AKERSTRÖMS

Robust Radio remote control

BETRIEBSANLEITUNG

SESAM 800

KONFIGURIERBAR

947422-000 DE -A0

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 3
2 Zweck dieses Handbuchs 3
3 Service 3
4 Wartung 3
5 Technische Daten 4
6 Kurzbeschreibung des Systems 5
6.1 Empfänger 5
6.2 Sender 5
7 Beschreibung des Empfängers 6
7.1 Anzeigen am Empfänger 7
8 Installation des Empfängers 8
8.1 Montageschritte 8
9 Beschreibung des Senders 11
9.1 Anzeigen am Sender 11
10 Betrieb 12
11 Auswechseln der Batterien im Sender 12
12 Pairing von Empfänger und Sender 13
13 Ausgangskonfiguration 14
14 Bohrschema des Empfängers 15

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1. Modell Sesam 800 RXM... 6
Abbildung 2. Nummerierung der Ausgangs-LED... 7
Abbildung 3. Konfiguration der internen Stromversorgung... 9
Abbildung 4. Nummerierung der Ausgänge 10
Abbildung 5. Sender Sesam 800 M6 - Anzeigen und Tasten 11
Abbildung 6. Batterieabdeckung... 12
Abbildung 7. Batterien in den Sender eingelegt... 13
Abbildung 8. Rückseite der Abdeckung in Einbauposition 13
Abbildung 9. Der Empfänger muss mit 4-mm-Schrauben... 15

"Note that the following text is a translation of original instructions for convenience of the reader. The English language is used for the original instructions (can be obtained by contacting Åkerströms service department). Åkerströms Björbo AB can not be held responsible for any inaccuracies made during translation". 947422-000 DE A0 is translated from 947422-000 EN A0 but edit to meet EN B0.

1 Einleitung

Dieses Handbuch behandelt ausschließlich die Installation des Sesam Funkfernsteuerungssystems. Das Sesam-System ist kein vollständiges Fernsteuerungssystem: Es stellt lediglich einen Satz von Ausgängen bereit, die entsprechend den Handlungen des Bedieners am Sender angesteuert werden. Die Verwendung der Ausgänge zur Steuerung der Maschine richtet sich nach der jeweiligen Einbausituation und ist nicht vom Sesam-System abhängig.
Die Zulassungen für das Sesam Funkfernsteuerungssystem gelten nur für das System selbst.
Das gesamte Fernsteuerungssystem, zum dem die angesteuerte Maschine gehört, muss entsprechend den für die gesteuerte Maschine einschlägigen Normen und Vorschriften getestet und zugelassen werden. Diese Aufgabe fällt nicht in die Zuständigkeit von Åkerströms Björbo AB. Åkerströms Björbo haftet nicht für die angesteuerten Maschinen oder deren Bewegungsabläufe.

2 Zweck dieses Handbuchs

Die folgende Anleitung erläutert die sachgerechte Installation des Åkerströms Sesam-Fernsteuerungssystems. Die darin enthaltenen Anweisungen müssen eingehalten werden, um das System zuverlässig und in voller Sicherheit betreiben zu können. Die Installation muss von einem qualifizierten Elektrofachmann vorgenommen werden.

= Dieses Symbol kennzeichnet extrem wichtige Hinweise.

3 Service

Kontaktieren Sie Ihren Åkerströms Björbo AB Händler für Service und Unterstützung. Garantiearbeiten müssen von Åkerströms oder autorisierten Service-Center durchgeführt werden

4 Wartung

Verwenden Sie zur Reinigung einen trockenen Lappen bzw. bei Bedarf einen feuchten Lappen und Seifenlauge. Verwenden Sie auf keinen Fall einen alkoholbasierten Reiniger, denn er kann den Kunststoff schwer beschädigen.

5 Technische Daten

Technische Daten des Systems	
Betriebs-Frequenzband:	869 MHz, 12 Kanäle
Kanalrasterung:	25 kHz
Ausgangsleistung:	≤ 5 mW
Empfindlichkeit:	Besser als -107 dBm BER 10-4
Übertragungsart:	GMSK, TDMA
Betriebstemperatur:	-25 °C bis +55 °C
Lagerungstemperatur:	-40 °C bis +85 °C
Technische Daten des Empfängers	**S800RXM**
IP-Schutzart:	IP67
Stromversorgung:	12/24 V DC 25 mA bei 12 V DC (SELV). Muss mit einer 3-A-Sicherung abgesichert werden (SAE J1284).
Umrichter für 230 V AC:	1-6 Relais 16 A/250 V AC
Max. Schaltleistung der Ausgänge:	3A/24 V DC
Gesamt-Stromlast sämtlicher Ausgänge:	Max. 3A/24 V DC
Abmessungen:	120 x 120 x 50 mm
Gewicht:	350g
Technische Daten des Senders	**S800M6**
IP-Schutzart:	IP67
Abmessungen:	100 x 60 x 25 mm
Gewicht:	130g
Batterietyp:	2*AA/LR06 Alkalibatterie

Tabelle 1. Technische Daten, Sesam 800 Configurable

6 Kurzbeschreibung des Systems

6.1 Empfänger

Hauptfunktionen:

- 6 feste Ausgänge.
- Jeder Ausgang kann vom Benutzer als tastend oder rastend konfiguriert werden.
- Wasserdicht (IP67).

6.2 Sender

M6 ist ein mittelgroßes 6-Tasten-Gerät. Der Sender ist in 2 Ausführungen erhältlich: ohne Tastenaufdruck oder mit dem Tastenaufdruck der Zahlen 1-6. Das Gerät ohne Tastenaufdruck hat einen Aufkleber mit Standard- oder kundenspezifischer Beschriftung. Die Sender sind sehr robust und wasserdicht (IP67).

7 Beschreibung des Empfängers

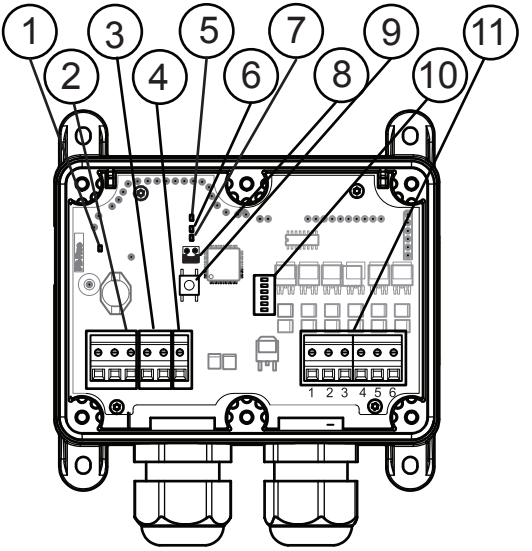
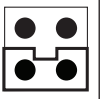


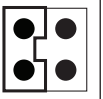
Abbildung 1. Modell Sesam 800 RXM - Anzeigen, Anschlüsse und Jumper

1. *Stromversorgungs-LED*
2. *Masse*
3. *Plus (+) 12/24 V DC Stecker*
4. *Ausgangs-Stromversorgung*
5. *LED 5*
6. *LED 6*
7. *LED 7*
8. *Jumper J1*
9. *Teach-In/Löschen-Taste*
10. *LED-Anzeigen für Ausgänge*
11. *Ausgangsstecker 1-6*

Jumper J1 muss sich in seiner Ausgangsposition wie bei Lieferung befinden.



Für die Konfiguration der Ausgangsfunktionen muss Jumper J1 in die linke Position versetzt werden.
Hinweis! Nur während der Konfiguration.



7.1 Anzeigen am Empfänger

Das Modell Sesam 800 RXM besitzt LED-Leuchten, die verschiedene Parameter anzeigen (die Anordnung der LED-Leuchten ist in Abb. 1 dargestellt).

Die Anzeigen der LED-Leuchten sind wie folgt:

Stromversorgungs-LED (siehe ① Abb. 1)
Zeigt an, ob der Empfänger stromversorgt ist oder nicht.

LED 5 Rauschunterdrückung (siehe ⑤ in Abb. 1)
Zeigt an, dass ein Signal auf dem aktiven Frequenzband erfasst wurde.

LED 6 Status (siehe ⑥ in Abb. 1)
Zeigt an, dass Informationen von einem dem Empfänger zugeordneten Sender empfangen wurden.

LED 7 Teach-In (siehe ⑦ in Abb. 1)
Zeigt an, dass der Sender in den Teach-In-Modus geschaltet ist. Im Teach-In-Modus leuchtet die LED 7 anhaltend. Im Konfigurationsmodus blinkt die LED-Leuchte 7 langsam.

LED-Leuchten der Ausgänge (siehe ⑩ in Abb. 1)
Zeigen den Status der Ausgänge 1-6 an. Ausgangs-LED 1 ist die untere, Ausgangs-LED 6 ist die obere Leuchte. Ein aktivierter Ausgang wird durch eine LED-Leuchte mit dem Status ON angezeigt.

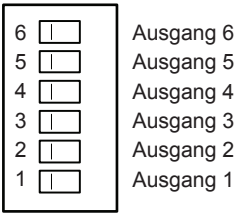


Abbildung 2. Nummerierung der Ausgangs-LED und Zuordnung zu den Ausgangsklemmen

8 Installation des Empfängers

Die permanente Installation des Empfängers muss Sicherungen beinhalten, die Gerät und Verkabelung gegen Überstrom und Kurzschluss absichern. Die Stromversorgung des Empfängers muss mit einer 3-A-Sicherung abgesichert werden, die so nah wie möglich an der Batterie angeordnet ist. Das Kabel muss einen Außendurchmesser von 6-12 mm und jede Litze einen Querschnitt von mindestens 0,75 mm^2 aufweisen. Max. Kabellänge 5 Meter.

8.1 Montageschritte

Schritt 1

Wählen Sie einen Ort, der die Anforderungen an die Aufstellungsumgebung des Empfängers erfüllt und an dem es für Unbefugte schwierig ist, sich Zugang zum Empfänger zu verschaffen. Montieren Sie den Empfänger mit den Kabelverschraubungen nach unten.

Bauen Sie den Empfänger möglichst in einen Schaltschrank ein. Beachten Sie bitte, dass dies nur möglich ist, wenn das Gehäuse aus Kunststoff oder einem sonstigen Material besteht, das die Abstrahlung von Funkwellen nicht beeinträchtigt.

Schritt 2

Bohren Sie 4 Löcher (Maßzeichnung siehe Abb. 9).

Befestigen Sie den Empfänger.

Schritt 3

Schließen Sie die Kabel für Ausgangssignale und Stromversorgung an. Fixieren Sie die Kabel derart mit Kabelbindern, dass sie nicht durch Scheuern, Hitze u./o. Abgase beschädigt werden können.

Schließen Sie die Plusversorgung 12-24 V DC (+) in Position 3 und die Masse (-) in Position 2 an
(siehe ③ und ② in Abb 1).

Schließen Sie die zu steuernde Maschine an die Ausgangsklemmen 1-6 (siehe ⑪ in Abb. 1) und die Masse der Maschine an Position 2 an (siehe ② in Abb. 1). Falls die Ausgänge mit derselben 12-24 V Gleichspannungsversorgung wie der Empfänger gespeist werden sollen, müssen Sie zwischen Eingang der Ausgangsleistung (SW) und Plus (+) 12-24 V DC mit einem 0,75 mm² Kabel einen Jumper anschließen (siehe Abb. 3).

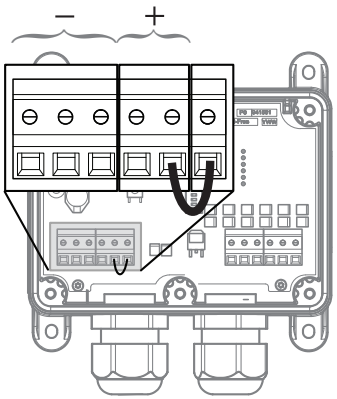


Abbildung 3. Konfiguration der internen Stromversorgung der Leistungsausgänge

Schritt 4

Schließen Sie die Kabel für Ausgangssignale und Stromversorgung an. Befestigen Sie die Kabel mit Kabelbindern, um sicherzustellen, dass sie nicht durch heiße Bauteile u./o. Abgase beschädigt werden. Die Stromversorgung des Empfängers muss mit einer für das System geeigneten Sicherung abgesichert werden, die so nah wie möglich an der Batterie bzw. Stromversorgung angeordnet ist.

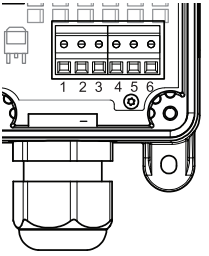


Abbildung 4. Nummerierung der Ausgänge

Ausgang (siehe Abb. 4)	1	2	3	4	5	6
Taste (siehe Abb. 5)	1	2	3	4	5	6

Tabelle 2. Funktionsschema für den Kabelanschluss

Schritt 5

Systemprüfung

- Vergewissern Sie sich, dass die Verkabelung sämtlicher Komponenten korrekt ist und alle lockeren Kabel zusammengebunden und gesichert sind.
- Führen Sie bei Bedarf das Pairing des Senders durch (siehe Kap. 12).
- Prüfen Sie durch Drücken der Tasten am Sender, ob sämtliche Funktionen exakt wie in Tabelle 2 beschrieben ausgeführt werden. Beachten Sie bitte, dass einige Tasten evtl. als rastend konfiguriert sind (siehe Kap. 13).

9 Beschreibung des Senders

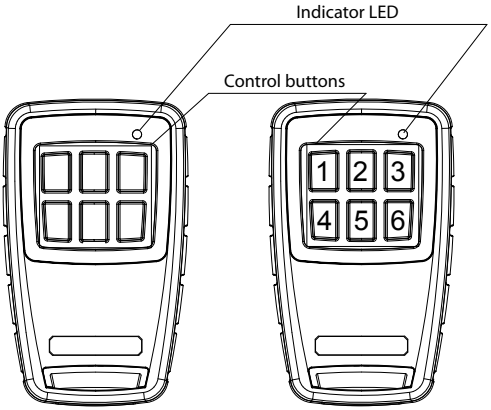


Abbildung 5. Sender Sesam 800 M6 - Anzeigen und Tasten

9.1 Anzeigen am Sender

Normalbetrieb

Rasches Blinken ROTE LED =	Befehl gesendet, jedoch keine Rückmeldung vom Empfänger erhalten.
Dauerleuchten GRÜNE LED =	Ausgang aktiviert im Empfänger (Rückmeldung vom Empfänger).

Batteriewarnung

Dauerleuchten ROTE Led nach Aktivierung eines Befehls = Batterie fast entladen.

3 lange ROTE Blinkzeichen = Batterie entladen, der Sender kann keine Befehle senden.

10 Betrieb

Das Objekt wird über die Tasten des Senders gesteuert. Drücken Sie die Tasten am Sender, um die Maschine anzusteuern. Einige Tasten sind evtl. für eine rastende Funktionsweise konfiguriert.

Die Zuordnung von Ausgängen und Tasten ist in Tabelle 2 angegeben.

11 Auswechseln der Batterien im Sender

Wenn die Status-LED am Sender eine niedrige Batterieladung anzeigt, müssen Sie die Batterien sofort auswechseln. Beachten Sie bitte vor dem Batteriewechsel, dass der Wechsel in einer sauberen Umgebung ohne statische Elektrizität ausgeführt werden muss.

Die Batterien wechseln Sie wie folgt:

1. Öffnen Sie die Abdeckung des Batteriefachs, indem Sie die 6 Schrauben an der Rückseite des Sendergehäuses herausschrauben (siehe Abb. 6).
2. Entfernen Sie vorsichtig die Abdeckung, indem Sie sie am vorderen Ende anheben (siehe Abb. 8).
3. Nehmen Sie die gebrauchten Batterien heraus und legen Sie neue Batterien ein (siehe Abb. 7).
4. Schließen Sie die Abdeckung, indem Sie sie mit der Rückseite in den Sender einsetzen und dann die Oberseite nach unten drücken.
5. Ziehen Sie die 6 Schrauben mit 1,0 Nm fest.

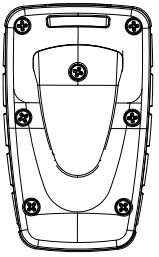
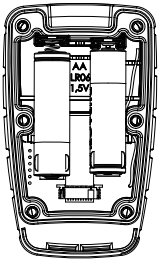


Abbildung 6. Batterieabdeckung und die Befestigungsschrauben der Abdeckung

Abbildung 7.



Batterien in den Sender eingelegt. Vergewissern Sie sich, dass die Batterien polrichtig eingelegt sind.

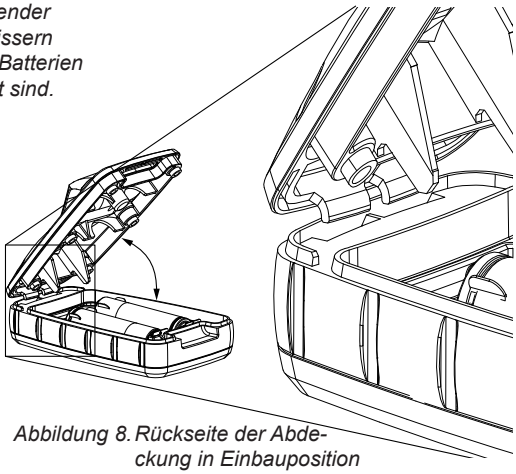


Abbildung 8. Rückseite der Abdeckung in Einbauposition

12 Pairing von Empfänger und Sender

Falls eine Anlagenkomponente ersetzt wurde, müssen Empfänger und Sender erneut durch Pairing einander zugeordnet werden.

- Öffnen Sie den Deckel am Empfänger (6 Schrauben).
- Drücken Sie die Teach-In/Löschen-Taste, bis LED 7 leuchtet (siehe Abb. 1).
- Der Teach-In-Modus ist 10 Sekunden lang aktiv (so lange, wie LED 7 leuchtet).
- Drücken Sie eine Taste auf dem Sender. LED 7 blinkt 3-mal, falls der Einlernvorgang erfolgreich war.
- Montieren Sie den Deckel und ziehen Sie die Schrauben mit 2,5 Nm fest.
- Bringen Sie die Kappen an den Schrauben an.

Um den Sender im Empfänger zu löschen, drücken Sie die Teach-In/Löschen-Taste, bis LED 7 leuchtet. Drücken Sie die Teach-In/Löschen-Taste erneut, bis LED-Leuchte 7 verlöscht.

13 Ausgangskonfiguration

Alle 6 Ausgänge des Empfänger können jeweils in einem speziellen Konfigurationsmodus als tastend oder rastend (verriegelt) konfiguriert werden.

Hinweis! Sender und Empfänger müssen durch Pairing zugeordnet werden, bevor die Ausgangskonfiguration erfolgen kann. Siehe hierzu Kapitel 12.

Vorsicht! Sämtliche Ausgänge müssen vor der Konfiguration deaktiviert werden. Trennen Sie dazu die Anschlussklemme der Ausgangsstromversorgung (SW, siehe Abb. 3).

Die Empfängerausgänge konfigurieren Sie wie folgt:

1. Schalten Sie den Empfänger aus (falls Sie einen Adapter für 230 V AC verwenden, müssen Sie 10 Sekunden warten).
2. Klemmen Sie die Stromversorgungsklemme der Ausgänge ab, siehe Abbildung 3.
3. Versetzen Sie Jumper J1 in die linke Position (siehe Abb 1).
4. Drücken Sie die Teach-In/Löschen-Taste und halten Sie sie gedrückt (siehe Abb. 1), während Sie den Empfänger einschalten.
   (Falls Jumper J1 bei der Einschaltung in der linken Position steckt und Sie nicht die Teach-In/Löschen-Taste drücken, wird der Empfänger gestoppt und Fehlercode 4 angezeigt. Fahren Sie den Empfänger neu hoch, während Sie die Teach-In/Löschen-Taste drücken.)
5. Halten Sie die Taste gedrückt, bis sämtliche Ausgangs-LEDs leuchten (siehe ⑩ in Abb. 1).
6. Lassen Sie die Taste wieder los. Die LED-Leuchten der Ausgänge zeigen danach die aktuelle ON/OFF-Konfiguration an. LED 7 (siehe ⑦ in Abb. 1) zeigt den Relais-Konfigurationsmodus durch langsames Blinken (1 Hz) an.
7. Verwenden Sie die Tasten 1-6 des Senders, um die Ausgänge als tastend oder rastend zu konfigurieren. Die Ausgangs-LED zeigt durch Leuchten an, dass der rastende Modus aktiviert ist.
8. Um die Konfiguration zu speichern, drücken Sie 1 Sekunde lang die Teach-In Taste. Ein erfolgreiches Speichern wird durch 3-faches Blinken der LED 7 angezeigt.

9. Schalten Sie den Empfänger aus (falls Sie einen Adapter für 230 V AC verwenden, müssen Sie 10 Sekunden warten).
10. Setzen Sie den Jumper J1 wieder in seine Ausgangsposition wie bei Lieferung ein.
11. Fahren Sie den Empfänger hoch.

14 Bohrschema des Empfängers

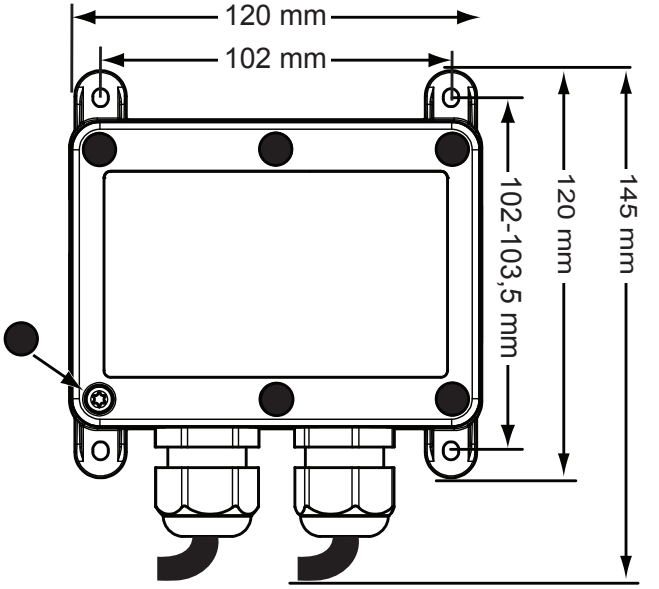


Abbildung 9. Der Empfänger muss mit 4-mm-Schrauben befestigt werden, die für die Aufstellungsumgebung geeignet sind.

Åkerströms Björbo AB
Box 7, SE-785 21 Gagnef, Schweden
Björbovägen 143
SE-785 45 Björbo, Schweden
Tel: +46 241 250 00
Fax: +46 241 232 99
E-Mail: sales@akerstroms.com
www.akerstroms.com

© Åkerströms Björbo AB, 2012